

iMobile

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«RDP-FIDO-GATE»

Версия 1.25.1

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программы

IM.RDP-FIDO.RU.04

Листов 8

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программы «RDP-FIDO-GATE»: разработку и выпуск версий, устранение неисправностей, совершенствование и техническую поддержку. Документ содержит также сведения о персонале, необходимом для эксплуатации и сопровождения программы.

Документ входит в комплект документации, передаваемой заказчику вместе с программой. Сроки реакции на обращения и сроки устранения неисправностей настоящим документом не устанавливаются: они определяются договором.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
2. Разработка и выпуск версий	4
2.1. Средства разработки	4
2.2. Сборка выпуска	4
2.3. Проверка перед выпуском	5
2.4. Нумерация версий	5
2.5. Доставка обновлений	5
3. Устранение неисправностей	5
3.1. Приём обращений	5
3.2. Порядок обработки	6
3.3. Сроки	6
4. Совершенствование программы	6
5. Техническая поддержка	6
6. Персонал	7
6.1. Персонал заказчика	7
6.2. Персонал разработчика	7
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сведение	Значение
Наименование программы	RDP-FIDO-GATE
Версия, на которую распространяется документ	1.25.1
Дата выпуска версии	2026-10-06
Разработчик	iMobile
Сайт	https://new-imobile.com

Держит порт удалённого рабочего стола (RDP), а на Linux также SSH и другие заданные TCP-порты закрытыми в сетевом экране компьютера и открывает их на короткое время только тому адресу, с которого предъявлен зарегистрированный ключ FIDO2 или одноразовый код TOTP. В состав входят служба-шлюз, клиенты для Windows, Linux и Android, собственный протокол передачи экрана FIDO Stream и необязательный сервер-посредник (хаб), который заказчик размещает у себя.

Описание построено по группам процессов ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств»: разработка, выпуск, сопровождение, поддержка эксплуатации.

2. РАЗРАБОТКА И ВЫПУСК ВЕРСИЙ

2.1. Средства разработки

C++20. Windows: Win32 API без сторонних сред выполнения, криптография Windows CNG и DPAPI, HTTP-сервер http.sys, WinHTTP, Media Foundation, Direct3D 11, интерфейс WebAuthn Windows; среда выполнения C++ связана статически. Linux: GCC, OpenSSL 3 (статически), GTK 3, SDL 2, libfido2, FFmpeg, OpenH264. Android: Kotlin, Jetpack Compose, хранилище ключей Android. Страница консоли SSH — HTML и JavaScript (xterm.js).

2.2. Сборка выпуска

Windows: сборка сценарием `build.ps1` компилятором Visual Studio C++ (x64), пакеты MSI — WiX Toolset 6; выпуск формирует сценарий публикации, который перед выкладкой выполняет проверки выпуска и записывает контрольные суммы SHA-256 в манифест. Исполняемые файлы и пакеты для Windows не имеют цифровой подписи кода (Authenticode); подлинность обновлений обеспечивается подписью манифеста. Linux: одна сборка для всех дистрибутивов (GCC 10 и новее, статические OpenSSL 3 и libstdc++), пакеты deb, rpm и архив с файлом SHA256SUMS. Android: Gradle; APK подписан ключом разработчика поставщика.

2.3. Проверка перед выпуском

Встроенные самопроверки: `RdpFidoGate.exe selftest` и `rdpfido-gate selftest` (разбор структур `WebAuthn`, проверка подписей и отклонение подделок, одноразовые коды по контрольным векторам RFC 6238), `stream selftest`, `cloud selftest`. Тест транспорта FIDO Stream (модульные проверки и петля UDP с потерями). Тесты защиты входа (логика и оконный сценарий; ключ FIDO2 — программный). Сценарий публикации Windows перед выпуском проверяет состав исходного дерева, наличие записи в журнале изменений, версии файлов и показ тестовой картинке в окне потока. Linux: набор `rdpfido-testkit` (программный ключ, нагрузка, проверка порта, сценарии атак), виртуальный USB-ключ, сквозной сценарий на установленных пакетах. Android: модульные тесты и прогон в эмуляторе. Сертификационные испытания не проводились.

2.4. Нумерация версий

Номер версии — три числа «старший.младший.исправление» (например, 1.25.0). Клиент и шлюз для Windows выпускаются с одним номером. Исправительные выпуски могут относиться к одной платформе: 1.25.0 — выпуск для Windows, 1.25.1 — пакеты для Linux. Клиент для Android имеет свою нумерацию (0.9.x — предварительные бета-версии), хаб нумеруется версией, в которой он последний раз менялся.

2.5. Доставка обновлений

Клиент для Windows при запуске (если включена настройка) и по команде пользователя запрашивает у учётного сервера манифест обновления, передавая идентификатор продукта и свою версию. Манифест подписан ключом сервера (ECDSA P-256, открытый ключ встроен в клиент); клиент загружает файл, сверяет его SHA-256 с манифестом и заменяет себя с согласия пользователя. Шлюз для Windows обновляется установкой нового пакета MSI либо из клиента: после успешной проверки ключа FIDO клиент передаёт шлюзу новый исполняемый файл, шлюз сверяет его SHA-256, заменяет себя с резервной копией и откатывается, если служба не запустилась. Пакеты для Linux, приложение для Android и хаб обновляются установкой новой версии поверх прежней. По истечении года с даты выпуска версии обновление обязательно.

3. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

3.1. Приём обращений

Сообщения о неисправностях принимаются по следующим каналам:

- форма обращения на сайте: <https://new-imobile.com/contact>;
- электронная почта: admin@new-imobile.com.

В обращении указываются:

- наименование и версия программы;
- версия операционной системы и сведения о среде, в которой работает программа;
- последовательность действий, которая привела к неисправности;
- текст сообщения об ошибке;

- файлы журналов программы, если они есть (расположение журналов приведено в документе «Руководство по установке и администрированию»).

3.2. Порядок обработки

- 1) Обращение регистрируется, заявителю подтверждается его получение.
- 2) Неисправность воспроизводится на версии, указанной заявителем, и на текущей версии программы.
- 3) Обращение классифицируется: ошибка программы, ошибка настройки или среды, предложение по доработке.
- 4) Ошибка программы исправляется в исходном тексте, исправление проверяется и включается в очередную версию. Если неисправность не позволяет применять программу по назначению, исправление выпускается отдельной версией, не дожидаясь очередной.
- 5) Заявителю сообщается результат и номер версии, содержащей исправление.

3.3. Сроки

Сроки реакции на обращение и сроки устранения неисправностей зависят от условий договора (лицензионного договора, договора на техническую поддержку) и в настоящем документе не приводятся.

4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

Источниками изменений служат обращения пользователей, результаты проверок перед выпуском, изменения операционных систем и сторонних компонентов, от которых зависит программа, а для функций, связанных с требованиями законодательства, — изменения этих требований.

Изменения включаются в очередные версии программы. Номер версии изменяется по правилам, приведённым в подразделе «Нумерация версий». Состав изменений сообщается пользователям при выпуске версии.

5. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Обращения по вопросам установки, настройки и применения программы принимаются по тем же каналам, что и сообщения о неисправностях. Языки обращений — русский и английский.

Техническая поддержка включает:

- консультации по установке, настройке и применению программы;
- приём и обработку сообщений о неисправностях;
- предоставление обновлений в объёме, предусмотренном лицензией.

Режим работы службы поддержки и состав услуг сверх перечисленного определяются договором.

6. ПЕРСОНАЛ

6.1. Персонал заказчика

Пользователь: навыки работы в Windows, Linux или Android и обращения с ключом безопасности FIDO2 или приложением-аутентификатором. Администратор: администрирование Windows или Linux (службы, сетевой экран, удалённый рабочий стол или xrdp, проброс портов), работа в командной строке с правами администратора; для хаба — администрирование сервера Linux и DNS.

6.2. Персонал разработчика

Разработку, выпуск версий и техническую поддержку выполняют специалисты разработчика, владеющие средствами, перечисленными в подразделе «Средства разработки», и знающие устройство программы.

Фактические адреса размещения разработчиков, инфраструктуры разработки и службы поддержки указываются в договоре, а при включении сведений о программе в реестр — в заявлении правообладателя.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Версия документа	Дата	Версия программы	Содержание изменения
1.0	2026-10-06	1.25.1	Первая редакция документа